



Kumppanuuskasvit osana sokerijuurikkaan viljelyä

Saga Melkkilä, Susanna Muurinen, Sokerijuurikkaan Tutkimuskeskus (SjT)

Kokeen tavoitteena oli löytää sokerijuurikkaspellolle soveltuva kumppanuuskasvi, joka kilpailisi tehokkaasti rikkakasvien kanssa, säilyttäen samalla sokerijuurikkaan sadon mahdollisimman korkeana. Tutkimus on osa 1.9.2025 alkanutta EU:n rahoittamaa MultiSoil –hanketta. Jatkossa keskitytään erityisesti kumppanuuskasvien maaperävaikutuksiin ja mikrobiaktiivisuuteen.

Materiaalit ja menetelmät

Kumppanuuskasvit: Italianraiheinä, maa-apila, nurmimailanen puna-apila ja valkoapila.

Koeasetelma: Satunnaistettu ruutukoe, neljä kerrannetta.

Hajakylvö: Sokerijuurikas 18.4.2025. Kumppanuuskasvit 29.4.2025 hajakylvönä pintaan; siemenmäärä: 15 kg/ha.

Rivikylvö: Kumppanuuskasvit 8.5.2025 kylvölannoittimella (Juko KL 250) 1 cm syvyyteen; siemenmäärä: 15 kg/ha, riviväli: 12 cm. Sokerijuurikas 8.5.2025.

Taimettuminen: Aikainen kylvöajankohta viivästytti hajakylvettyjä kumppanuuskasveja → kova rikkapaine → havainnot ja analyysit koejäsenten välillä tehtiin rivikylvetystä kokeesta.

Lannoitus: 140 kg N juurikkaan kylvön yhteydessä.

Kasvinsuojelu juurikas: Riviruiskutus 3.6.2025 Conviso One 1 l/ha, Betanal 1l/ha ja Sunoco 1 l/ha.

Kasvinsuojelu kumppanuuskasvit: Riviväliiruiskutus 4.6.2025 Gratil 20 g/ha ja Contact-kiinnite 0,1 l/ha.

Kasvukauden analyysit: Biomassa (Sokerijuurikas, kumppanuuskasvit ja rikkakasvit), rikkakasvien määrä ja tunnistus, pintamaan infiltraatio sekä juurikkaan sadon ja ravinnepitoisuuksien määrittäminen.

Nosto: Juurikkaat nostettiin 26.9.2025.

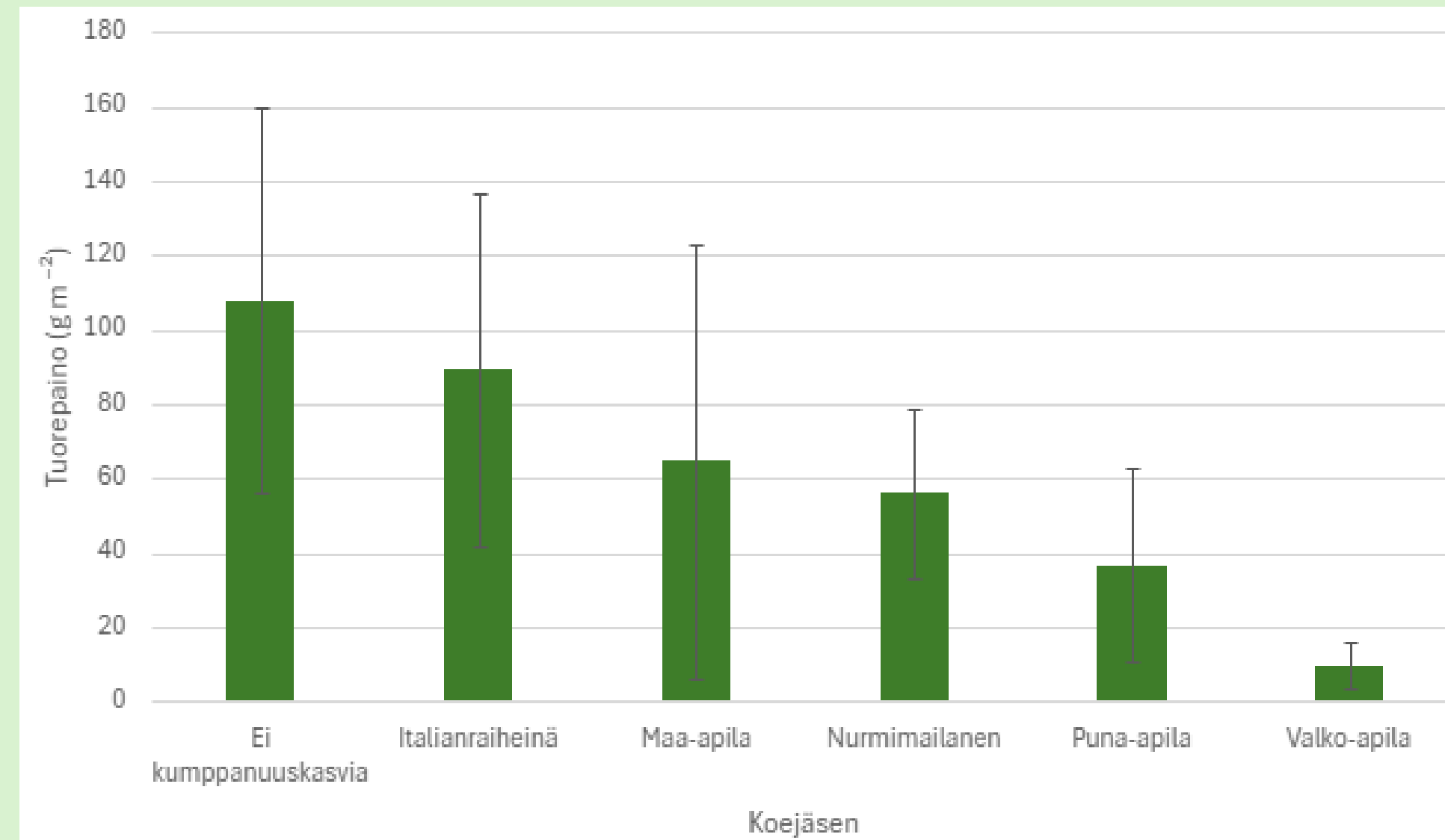


Kuva 1. Valkoapila rivivälissä 23.7.-25 (Rivikylvö).



Kuva 2. Maa-apila noston jälkeen 20.10.-25 (Rivikylvö).

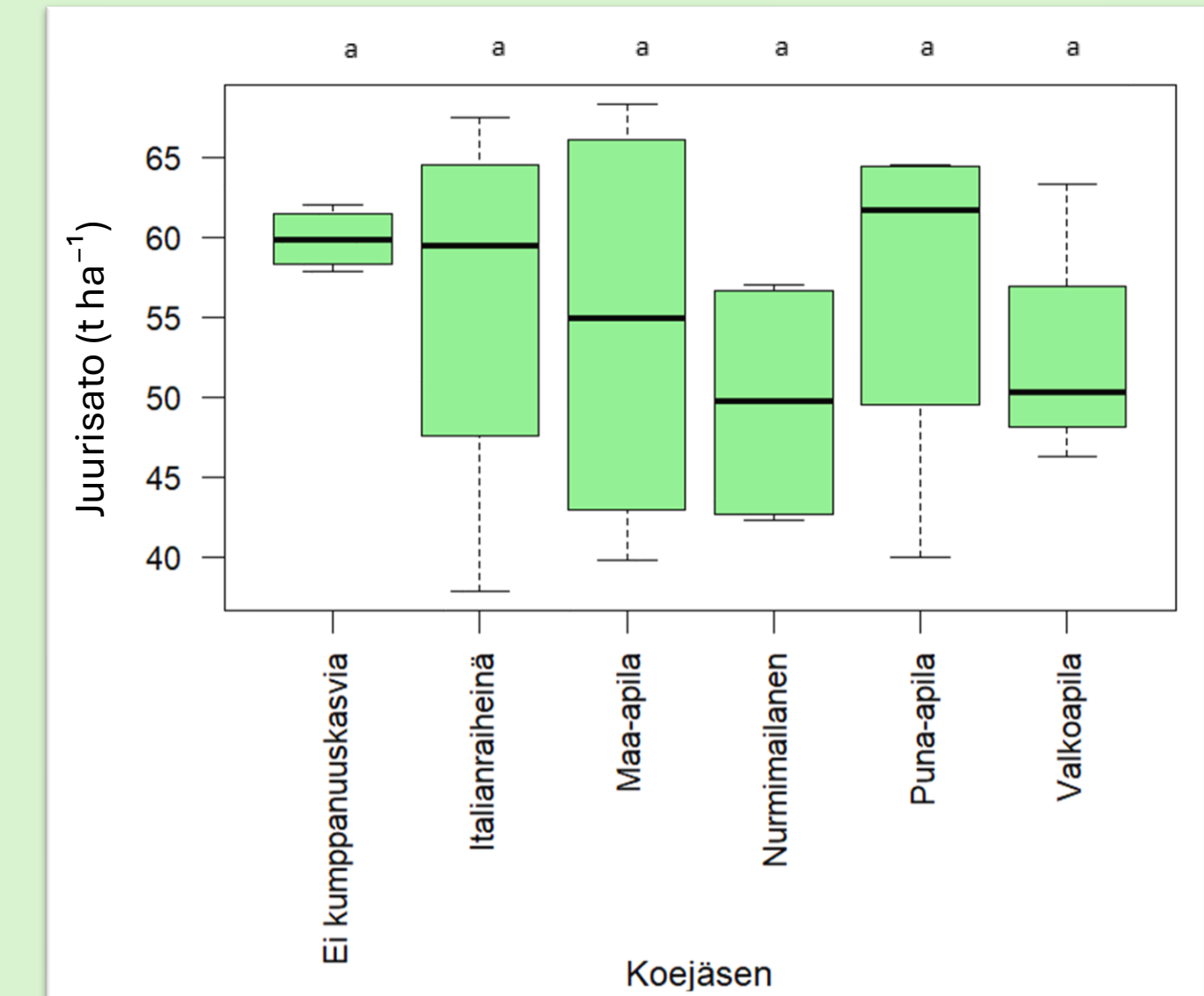
Tuloksia



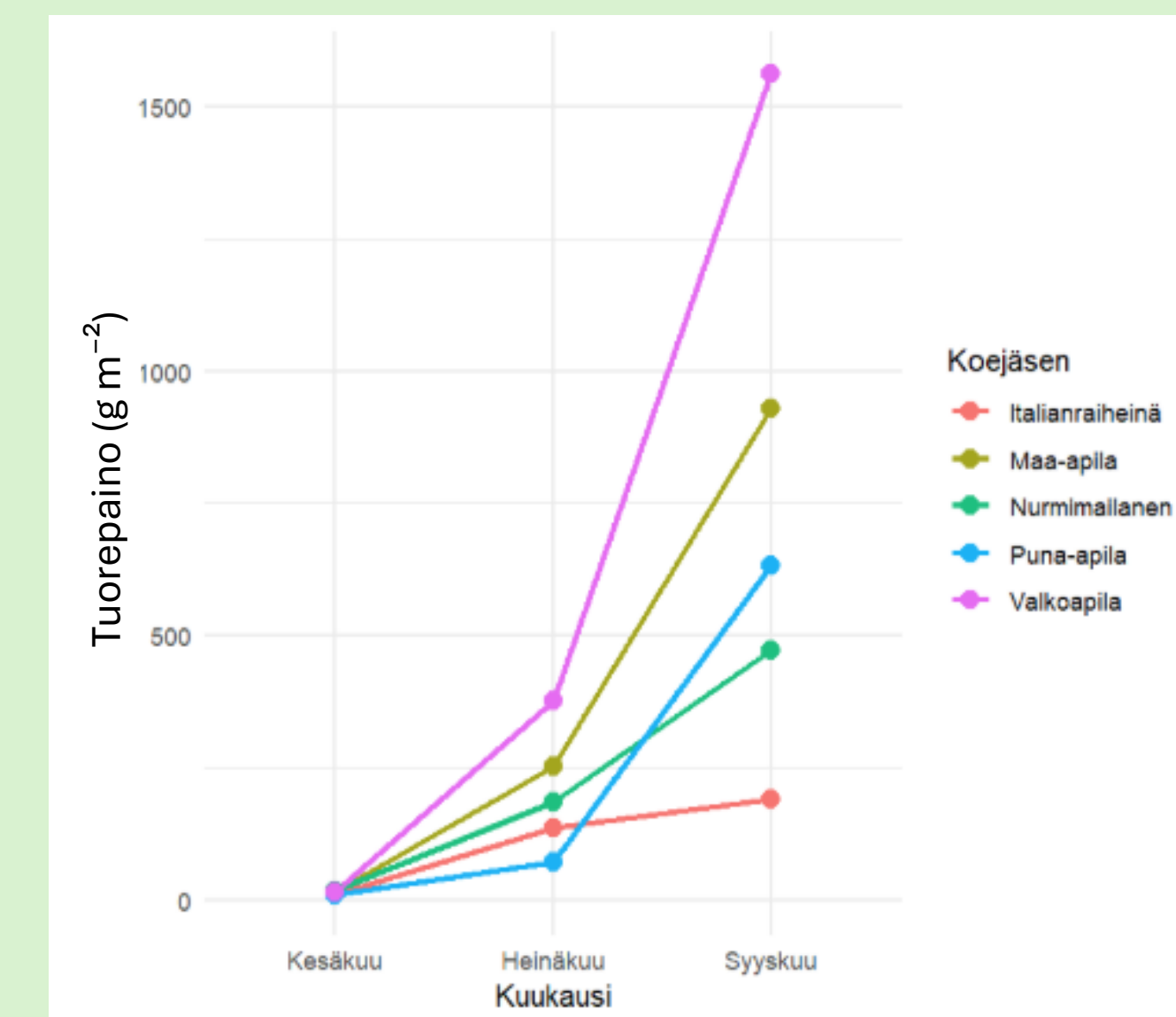
Kuva 3. Rikkakasvien keskimääräinen tuorepaino (g/m²) syyskuussa vuonna 2025. Virhepalkit kuvaavat keskivirhettä.

Johtopäätökset

- Heinäkuussa kumppanuuskasvit lähtivät voimakkaaseen kasvuun; rivivälien peittävyys vaihteli koejäsenittäin (**Kuva 1 ja 5**).
- Kumppanuuskasvit säilyivät elossa vielä kuukausi nostosta → potentiaalia kerääjäkasveiksi (**Kuva 2**).
- Syyskuussa valkoapilalla vähiten rikkakasveja ja eniten omaa biomassaa, vaikka rikkakasvien biomassoissa olikin vaihtelua koejäsenten sisällä (**Kuva 3 ja 5**).
- Italianraiheinä ja puna-apila kärsivät ruiskutuksesta: italianraiheinällä biomassa jäi alhaiseksi ja rikkoja oli paljon; puna-apila elpyi heinäkuun jälkeen (**Kuva 3 ja 5**).
- Juurisadoissa ei tilastollisia eroja, sillä hajonta koejäsenten sisällä suurta (**Kuva 4**).
- Vuoden 2025 tulosten perusteella puna- ja valkoapila potentiaalisia kerääjäkasveja kasvuston peittävyden ja rikkojen biomassan perusteella
- Kylvöajankohta ja sääolosuhteet kriittisiä nopean taimettumisen kannalta



Kuva 4. Sokerijuurikkaiden juurisadot (t/ha) eri koejäsenillä.



Kuva 5. Kumppanuuskasvien keskimääräinen tuorepaino (g/m²) eri kuukausina.